



TITLE:

摘録

AUTHOR(S):

CITATION:

摘録. 地球 1929, 11(6): 459-462

ISSUE DATE:

1929-06-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/183610>

RIGHT:

摘 録

Os. Imori and J. Yoshimura: A Rosy Muscovite from Suizawa and A Dark-

Grey Muscovite from Doi. (Sci. P. of

Inst. Phys. Chem. Res., Vol. 10, 1929, pp. 221—223.)

伊勢水澤のヘグマタイト中に産する淡紅色雲母は古くより Lepidolite の一種と考えられたり。硬度二・五、多色性なし。

分析次の如し。

SiO ₂	45.77
Al ₂ O ₃	37.02
Fe ₂ O ₃	0.75
TiO ₂	0.10
CaO	0.12
MgO	0.34
(Cu,Pb)O	1.65
Rare earth Oxides	0.3
K ₂ O	9.28
Na ₂ O	1.17
Li ₂ O	0.26
H ₂ O	1.39
Moisture (<115°)	0.86
F (less O equiv.)	0.44
Total	99.18

微量のリシヤを有する加里雲母なり。稀有土類はスペクトル分析によれば Sr, Y, La, Eu, Gd, Dy, Er よりなる。薔薇色の白雲母は従来その例多からず、色の原因も明かならず。吾々の場合に於ては淡紅色の原因として Er 及び Eu の存在を考へ得るも、此は極めて微量にして寧ろ銅の含有量が可なり程度の達するが故にコロイド状に含まるゝ銅の存在が淡紅色を與ふる原因と考へらる。

伊豫土居産緑灰色雲母は従来 Zinnwaldite の一種 Raben-

摘 録

glimmer と考へられたり。分析の結果は次の如し。

SiO ₂	46.42
Al ₂ O ₃	31.20
Fe ₂ O ₃	5.66
FeO	1.39
TiO ₂	0.20
CaO	0.12
MgO	2.17
K ₂ O	7.38
Na ₂ O	2.80
H ₂ O	2.18
Total	99.52

鐵の含有量が普通の雲母に比して高し。リシウム、稀有土類は檢出さるゝ程度に含ます。白雲母の一種に屬す。特有の暗色は第一、第二鐵の存在によるものなるべく、又は結晶中に不透明膠狀の微粒が浮遊せるによるものなるべし。

(奉 本)

Os. Imori and J. Yoshimura: A Pink Kao-lin, and Ruthenium as a Minor Constituent of the Tanokami Kao-lins. (ditto, pp. 224—228)

近江、田ノ上山の多少風化せる花崗岩の成分として産する淡紅色カオリン様の礦物。徑一糈内外の非結晶質、不規則塊狀の礦物にして時として微晶質。硬度二・五、屈折率 1.515±0.001(12°C) 分析次の如し。

SiO ₂	53.91
Al ₂ O ₃	26.28
Fe ₂ O ₃	1.69
FeO	0.26
MnO	0.39
TiO ₂	0.03
CaO	0.12
MgO	0.09
Rare earth Oxides	0.67
K ₂ O	0.62
Na ₂ O	1.03
F(less O equiv.)	0.03
Loss on ign	15.60
Total	100.72

三 六三

稀土土類はスペクトル分析によれば La, Dy, Nd, Sc, Ce, Yb, Tm の微量を有す。分析の結果は $2Al_2O_3 \cdot 7SiO_2 \cdot 7H_2O$ なる化學式に相當し Catlinite と Montmorillonite との中間に位す。故に淡紅色粘土の新種にして之を Takizolite と名く。(田ノ上村、上野瀧造の初めて採集せる所なり) 淡紅色の原因は不明なり。

尙ほこのカオリンは田ノ上産の綠色カオリンと共に原子番數 44 or 43 に相當する明瞭なる X 線吸收を示す。Ruthenium に相當する X 線吸收は普通の白色カオリンに於て認めざる點なり。更にこの淡紅色カオリンより抽出せる重金屬類を検ぜると Ru の rhodanate colour reaction を認めたり。Ru が此の種の造岩礦物中に認められたる事は未だその例を聞かず。存在の狀態は明かならざるも田ノ上カオリンに微量成分として Ruthenium 又は Rhodium が存在する事は確實なるが如し。(幸本)

Os. Imori: The Uranium-Thorium-

Table III.

Material	Sample taken (g)	Activity (div./min.)	Amount of Radium		
			10 ⁻¹⁰ g	10 ⁻⁸ %	U ₃ O ₈ (%)
Ishikawa Monazite	1.0575 0.4192 0.6452	68.6 29.3 43.5	20.58 8.79 13.05	19.45 20.97 21.22	(mean) 0.700 20.21
Jun-an Monazite Pebble	0.9326 1.3804	9.97 14.9	2.99 4.45	3.21 3.21	3.21 0.111

Ratio in Monazite. (ditto, pp. 229-236)
 辯城國石川山、美濃國苗木、朝鮮稷山(忠南)、印度マヨロ島、朝鮮順安(平南)産の五種のモナザイトに就てウラン、セトリウム、トリウムの含有量及び兩者の含有比を決定せる結果は次の如し。

Table I.

Mineral	Sample taken (g)	ThO ₂ obtained (g)	ThO ₂ (%), mean
Ishikawa Monazite (Crystal)	0.6210	0.0589	9.48
Jun-an Monazite Pebble	0.5622 0.5607	0.0589 0.0552	9.56 9.65
Shokuzan Monazite Sand	0.5426 0.3624 0.4163	0.0375 0.0234 0.0276	6.91 6.43 6.33
Ceylon Monazite Sand	1.0461 1.0461	0.0974 0.0932*	9.31 9.26

Naegi Monazite Sand	1.3172	13.0*	3.23	2.45	2.45	0.085
Shokuzan Monazite Sand	1.2169 0.5943	66.3 34.1	19.93 10.23	16.38 17.22	16.80	0.082
Ceylon Monazite Sand	0.9052 2.1046 1.0567 0.5432	29.5 142.2** 78.1** 46.5**	8.85 19.76 10.84 6.47	9.77 9.39 10.26 10.06	9.87	0.342

Table IV.

Material	U ₂ O ₃ (%)	ThO ₂ (%)	U (%)	Th (%)	% U %Th × 232.1 238.1
Ishikawa Monazite	0.700	9.48	0.594	8.33	0.070
Jun-an Monazite Pebble	0.111	9.62	0.094	8.46	0.011
Naegi Monazite Sand	0.085	(3.52)	0.072	(7.49)	0.009
Shokuzan Monazite Sand	0.582	6.67	0.494	5.86	0.082
Ceylon Monazite Sand	0.342	9.26	0.290	8.13	0.035

上の表に見る如くモナザイトに於けるウランニウム、トリウムの含有量及び此等の含有比には一定の規則なし、然し W. Biss によれば Bröggerite の地質年代は Th/U の比が大なる

程古し。故にトリウムはウランニウムのインテグレーションより分出されたものなり。是と同様の關係がモナザイトの場合に於ても存する事は次の表によりて明かなる。

$$t = \frac{U(\%) + k \cdot Th(\%)}{He \text{ (cc per 100g mineral)}} \times \frac{1}{11.0 \times 10^{-8} \text{ years}}$$

計算に右の式を用いた。 $k = 3.1/11.0 = 0.28$

Table V.

(春本)

Locality	U (%)	Th (%)	He cc/100g	Age million yrs.	U/Th
Shokuzan Monazite Sand	0.494	5.86	19	80	0.082
Ishikawa Monazite	0.594	8.33	30*	92	0.070
Jun-an Monazite	0.094	8.46	32*	171	0.011
Naegi Monazite Sand	(0.072)	7.49	(?)	(150)	0.009

Os. I. mori: The Approximate Content of Gallium in the Green Kaolin from Tanokami. On the Existence of Gallium in the Solar Chromosphere. (ditto, pp. 1-4)

近江田ノ上山ヘグマタイト中に産する放射能性含滿僱質に汚染されたる綠色カオリンは既に Calcinite として知られた。此の礦物より亞鉛滿僱質の部分を抽出して檢するに琥珀酸鹽法によりて分離する時は酸化物が特有の淡紅色を帶ぶるものあり。此の淡紅色のものはスペクトル分析によればカリウムを含む事を示す。實驗の結果によれば此の礦物は $Ga\ 0.004 \sim 0.0094\%$ 或は $Ga_2O_3\ 0.01 \sim 0.001\%$ を含有す。

著者の考によれば火成岩中に普く存在する微量の成分は太陽の Chromophere と同様なる地球の原始大氣中に存在せるものなり。太陽のスペクトルには G_α 線に極めて接近せるものあり、更に詳細に太陽スペクトルを研究すれば、その或るものは恐らく Ga に相當するものならん。田ノ上のカオリンに Ga が存在する事は太陽の Chromophere に Ga が存在すべき事を暗示するものなり。(春 木)

新著紹介

理學博士小川琢治著、地質現象の新解釋(本文菊版七百四十五頁、古今書院發賣 定價七圓五十錢)

地震計によつて最近に確かめられた地下三百軒を超える深處に起る地震の原因の從來の地質學說を以つて説明し得ないことは勿論であるが、濃美地震以來過去三十餘間に日本に起つた地變を通覽するも從來の地質學の説明に満足し難い處が頗る多い。

著者は夙に日本群島構造論を著して其の威名を知られ、爾來二十有餘年頗る本邦の地學を啓發せられたことは何人も認むる所である。而して今や再び著者は其の銳利なる頭腦に貯へられた全思想を傾けて從來の地質學說の缺陷を指摘し、東西古今の學說を涉獵して、之を著者の過去三十數年に亘る地質學者としての體驗を以つて吟味した結果、茲に「地質現象の新解釋」を公にした。

其の説く所は歐洲の小天地に起つた地質學者の説く所と根本に於いて異り、地殻變動の根源を地下深處に存在する岩漿の上昇運動に求めたのである。アルプスを地質研究の對象とする中歐の地質學者は其の褶曲現象に眩惑されて地球の横壓力を重要視し、他を省ることを忘れるが、一度アルプスの外